

Title (en)  
ACCURATE METHOD FOR ESTIMATION WITH TOTAL AVAILABILITY OF THE LINE OF SIGHT OF A TELESCOPE ON BOARD AN EARTH OBSERVATION SATELLITE

Title (de)  
VERFAHREN ZUR GENAUEN SCHÄTZUNG BEI TOTALER VERFÜGBARKEIT DER SICHTLINIE EINES TELESKOPS AN BORD EINES ERDBEOBACHTUNGSSATELLITEN

Title (fr)  
PROCEDE D'ESTIMATION PRECIS AVEC UNE DISPONIBILITE TOTALE DE LA LIGNE DE VISEE D'UN TELESCOPE EMBARQUE A BORD D'UN SATELLITE D'OBSERVATION DE LA TERRE

Publication  
**EP 3839600 A1 20210623 (FR)**

Application  
**EP 20214157 A 20201215**

Priority  
FR 1914843 A 20191219

Abstract (fr)  
L'invention concerne un procédé d'estimation précis de la ligne de visée d'un télescope embarqué à bord et partie d'un satellite d'observation de la Terre comporte les trois étapes suivantes. Dans une première étape (104) l'attitude bruitée de la plateforme (4) est mesurée (104) régulièrement et de manière absolue par le SCAO. Puis dans une deuxième étape (106), menée en parallèle de la première étape (104), une mesure différentielle à bruit réduit de la ligne de visée du télescope est déterminée régulièrement à partir d'une paire d'images présentant une zone commune et non uniforme, acquises par au moins un détecteur d'imagerie. Ensuite dans une troisième étape (108), un filtre estime régulièrement le biais angulaire existant entre la ligne de visée réelle du télescope et l'attitude réelle du satellite définie par l'orientation du trièdre de référence SCAO par une comparaison de la mesure différentielle relative très précise de la ligne de visée du télescope à la mesure absolue de l'attitude de la plateforme.

IPC 8 full level  
**G02B 23/10** (2006.01); **B64G 1/36** (2006.01); **G01S 3/786** (2006.01); **G02B 27/64** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B64G 1/1021** (2013.01); **B64G 1/244** (2019.04); **B64G 1/361** (2013.01); **B64G 1/369** (2023.08); **B64G 1/66** (2013.01); **G02B 23/10** (2013.01); **G02B 27/646** (2013.01); **G01S 3/7867** (2013.01)

Citation (applicant)  
WO 2013182779 A1 20131212 - ASTRIUM SAS [FR]

Citation (search report)  
• [A] US 2013193303 A1 20130801 - SMITH MATTHEW W [US], et al  
• [A] US 6158694 A 20001212 - GOWRINATHAN SANKARAN [US]  
• [A] US 2007023579 A1 20070201 - WANG H G [US], et al

Cited by  
CN116736878A

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3839600 A1 20210623**; **EP 3839600 B1 20240103**; **EP 3839600 C0 20240103**; FR 3105447 A1 20210625; FR 3105447 B1 20230811

DOCDB simple family (application)  
**EP 20214157 A 20201215**; FR 1914843 A 20191219